10/510678 T05 Rec'd PCT/PTO 08 OCT 2004

SEQUENCE LISTING

<110>	FRAS KAUF PODV	ER, Urs Albe EER, David C FMANN, Miche VINEC, Micha ETEG, Adriar	John el R. nel				
<120>	Enha	incer sequer	nce of the S	5-aminolevul	linic acid	synthase gene	
<130>	3024	1-107					
<150> <151>		3/085113A 3-04-04					
<150> <151>		3/085112A 2-04-09					
<160>	39						
<170>	Pate	entIn versio	on 3.1				
<210> <211> <212> <213>	1 167 DNA Gall	us gallus					
<400> ctgccto		tcctgaactt	tctctgctgg	gatgagcaga	gttcacgctc	ggctgaactc	60
gtgacto	gtgt	caacaggggg	catgaagatc	agcaccaggc	aaaggtgagc	ggagtgcaca	120
agaatga	aggc	agagaccttt	gggacaaaga	gttccccacc	cgtgggg		167
	2 176 DNA Gall	lus gallus		·			
<400>	2					1	60
				atgttcaact			60
	-	_				cagcttcctc	120
tttaaad	ctcc	ggtggctttt	gcttcattgc	ctagttgtta	cccagcagta	aagatc	176
<210><211><211><212><213>	3 175 DNA Mus	musculus					
<400> tgagcto		aggttcctgg	tggagagctg	ggtgaaccga	gttcgtttgc	actgccttgg	60
cctgtgt	gtg	gcttcaggaa	caggtcatgc	tccaggattt	aggacacagg	ttagctgata	120

aggcccatgg agccggtgat atgac	cccgca gggtcactcc	ctctgcccaa	gtcta	175
<210> 4 <211> 280 <212> DNA <213> Mus musculus				
<400> 4		tatgaggtga	teagatteet	60
agtccagtca gaaccttctg gcttc				
ggtggagagc tgggtgaacc gagtt			33	120
aacaggtcat gctccaggat ttagg	gacaca ggttagctga	taaggcccat	ggagccggtg	180
atatgacccg cagggtcact cccto	ctgccc aagtctagat	acttgtttcc	ctctttagac	240
tccagatcaa ggactccaga tctgt	tcatgg actcagaaaa			280
<210> 5 <211> 321 <212> DNA <213> Mus musculus				
<400> 5 agtccagtca gaaccttctg gcttc	ctgcca tgagacagcc	tatgagctca	tcaggttcct	60
ggtggagagc tgggtgaacc gagtt	tcgttt gcactgcctt	ggcctgtgtg	tggcttcagg	120
aacaggtcat gctccaggat ttagg	gacaca ggttagctga	taaggcccat	ggagccggtg	180
atatgacccg cagggtcact cccto	ctgccc aagtctagat	acttgtttcc	ctctttagac	240
tccagatcaa ggactccaga tctg	tcatgg actcagaaaa	cccccagta	ccaccccacc	300
cccgctgctc cctcctatga t				321
<210> 6 <211> 328 <212> DNA <213> Mus musculus				
<400> 6 gtggctgggt tgggatggga tggga	aagget tgtgtetete	tgattcctag	tccagtcaga	60
accttctggc ttctgccatg agac	agccta tgagctcatc	aggttcctgg	tggagagctg	120
ggtgaaccga gttcgtttgc actg	ccttgg cctgtgtgtg	gcttcaggaa	caggtcatgc	180
tccaggattt aggacacagg ttag	ctgata aggcccatgg	agccggtgat	atgacccgca	240
gggtcactcc ctctgcccaa gtct	agatac ttgtttccct	ctttagactc	cagatcaagg	300
actccagatc tgtcatggac tcag	aaaa			328

<210> 7 <211> 369 <212> DNA <213> Mus musculus	
<400> 7 gtggctgggt tgggatggga tgggaaggct tgtgtctctc tgattcctag tccagtcaga	60
accttctggc ttctgccatg agacagccta tgagctcatc aggttcctgg tggagagctg	120
ggtgaaccga gttcgtttgc actgccttgg cctgtgtgtg gcttcaggaa caggtcatgc	180
tocaggattt aggacacagg ttagctgata aggcccatgg agccggtgat atgacccgca	240
gggtcactcc ctctgcccaa gtctagatac ttgtttccct ctttagactc cagatcaagg	300
actccagatc tgtcatggac tcagaaaacc ccccagtacc accccacccc	360
tcctatgat	369
<210> 8 <211> 174 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 8 gcgcaaagtc aacacaagcc tctccaccgt gtgtccatgt ttatgtgtat gcgctgtgcc	` 60
ccgtcatgcc acctggacgc agggactcca gtgacctctc cttgcacaag cctctgctgg	120
tttgggaaag attggcatga catcagccaa gctctggcct tgccttttt ccct	174
<210> 9 <211> 800 <212> DNA <213> Homo sapiens	
<400> 9 caggogoaaa gtoaacacaa goototocao ogtgtgtoca tgtttatgtg tatgogotgt	60
gccccgtcat gccacctgga cgcagggact ccagtgacct ctccttgcac aagcctctgc	120
tggtttggga aagattggca tgacatcagc caagctctgg ccttgccttt tttccctccc	180
ggaacccggc tggctcaaga tctgagccgt ggatctgcac ccactttggg gagttcctgc	240
ccttgggcta gagtagaggc caagagtcaa agtgtggtgg gggctgaggc agcaggatcg	300
cttgagccca ggagttcaag gttagagtta tgtttgcatc actgcattcc agcctgggta	360
agagagcgag accetgcete aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaagagtg gtgggggtag	420
ggacagggag atgaggaagg ccctacagtg gagaaagcac caggaccaga acccagccct	480

cccttgtctg	aatcttgctg	cccacaggag	cctggacagt	ggccagggaa	ggttcgaatg	540
ccacacaggt	gagcttggcc	tctgctctgt	aggcagtggg	aagtgctggg	agttgggcat	600
tcctgtgagg	cgcatagtca	acattgtgag	tagggctgga	tgtcgagctg	tgagagggaa	660
actagaagct	ggaacatcta	caggaggctt	ttaagagaag	cagagcggcc	aggtgcagtg	720
gctgacacct	gtaatcccag	cactttgggt	ggccgagggg	gtcagaacac	ttgaggtcag	780
gagttcgaga	ccagggtgac					800
	o sapiens					
<400> 10 cacggtacca	caggaggcaa	aggaccaccc	atggaatcca	cccaggaggg	ccaggacagg	60
ggactcaggg	gcctcagcct	gcactcacct	gctcagcaga	gctgagctca	gggcataacg	120
tcagcttcct	gggcagaaga	gctgccaaaa	tcaaagcttt	gctagtcaga	aaattccttg	180
ggaatgttga	gcaaggccac	cactgacatc	atgtgcaaat	tcgcagacag	cctctgcacc	240
taaggctact	cagacccaca	gccttggctc	gatggggtgg	cagactctgt	atgccaccag	300
cacacccacc	cacagggcag	aggggtcagg	acatagaatc	agacaggccc	cagggacccc	360
agtgaagatt	ataggcagcc	attccccact	caacagagga	gaaggtcaga	gccaagtctg	420
acattccccc	atcccctctc	cataacaccc	atgcatctgg	cagtcagaca	ggcctaagct	480
aaacctttcc	cccccagcta	cccaccaggg	tcatccccaa	gccaggtcag	ggccaatgga	540
ggttggggtg	gagaagacag	gcttggccct	atttcctgcc	caactcagaa	ccttctggtt	600
tctgccacag	gatgccttgc	aagcttatcg	gggtcactgt	gggcagctgg	gtgagctaag	660
ttcatctgtg	ctgccgtgac	ctctgtgcag	atgcatcaag	aacacagagt	gctccggggt	720
taggatgagg	gcagcgctga	taaggttcat	ggaaccagtg	acagagcaca	cagctgccca	780
cagagtcact	cccctgtgcc	ccagcctgga	cacctcagct	ccctctcaac	cccttcccga	840
ggtgctagat	gtatatggga	ccagaaagcc	ccctctgtgt	cctcctgtgt	gagagcccag	900
ctgcttaggt	gtttgtgact	ctgggcctcg	agggg			935

<210> 11

<211> 25

<212> DNA <213> Artificial sequence

<220> <223>	Forward PCR primer	
<400>	11	
ggggac	cagt ccagtcagaa ccttc	25
<210>		
<211> <212>		
	Artificial sequence	
	•	
<220>	Percence PCP primer	
\ 2237	Reverse PCR primer	
	12	
ccgctc	gagt tttctgagtc catgaca	27
	13	
<211> <212>		
	Artificial sequence	
	•	
<220>	Forward PCR primer	
\223 /	rotward FCR primer	
	13	
ggggta	ccgt ggctgggttg ggatgg	26
<210>		
<211> <212>		
	Artificial sequence	
.000		
<220> <223>	Reverse PCR primer	
	No. ozot Toli Planol	
<400>	14	27
cegete	gaga tcataggagg gagcagc	21
<210>	15 32	
<211> <212>	DNA	
<213>	artificial sequence	
<220>	•	
<220>	forward PCR primer	
<400>	15	32
yyayga	actc gacacgatac caacatagca at	J.L
<210>	16	

<212> <212> <213>	DNA artificial sequence	
<220> <223>	reverse PCR primer	
<400> ctatgtt	16 tggt atcgtgtcga gttcctccct	30
<210><211><211><212><213>	DNA	
<220> <223>	forward PCR primer	
<400> gaattc	17 gcca actgcagcca ggctgtcc	28
	18 30 DNA artificial sequence	
<220> <223>	reverse PCR primer	
<400> cagcct	18 ggct gcagttggcg aattctcctc	30
<210> <211> <212> <213>	33 DNA	
<220> <223>	forward PCR primer	
<400> ccccac	19 gcag ccccaccgct cggctgaact cgt	33
<210><211><211><212><213>	34 DNA	
<220> <223>	reverse PCR primer	
<400>	20	

gtgggg	ctgc gtggggcagc agagaaagtt cagg	34
<210><211><211><212>		
<213>	artificial sequence	
<220> <223>	forward PCR primer	
<400> gaatto	21 acag ccatggtgaa gatcagc	27
<210><211><211><212><213>	25 DNA	
<220>		
	reverse PCR primer	
<400> ccatgo	22 potgt gaattoagto acgag	25
<210>		
<211> <212>	DNA	
<213>	artificial sequence	
<220> <223>	forward PCR primer	
<400> gtttaa	agct ggcactgtcc caaa	24
<210> <211>		
<212>	DNA artificial sequence	
	artificial sequence	
<220> <223>	reverse PCR primer	
<400>		
	gcaca gtgccagctt taaac	25
<210>	25	
<211>	27	
<212> <213>	DNA Artificial sequence	
<220>		

\223/	riobe	
<400> ttccgcc	25 cata acgacgtcaa ccatctt	27
<210><211><211><212><213>	19	
<220> <223>	forward PCR primer	
<400> gcagggt	26 tgcc aaaacacat	19
<210> <211> <212> <213>	24	
<220> <223>	reverse PCR primer	
<400> tcgatge	27 gatc agacttcttc aaca	24
<210> <211> <212> <213>	24	
<220> <223>	Probe	
<400> tggcgt	28 gccc attgatcaca attt	24
<210><211><211><212><213>		
<220> <223>	forward PCR primer	
<400> ggtcac	29 gctc ctggaagata gt	22
<210> <211> <212>		

\213/	arcificial sequence	
<220>		
<223>	reverse PCR primer	
<400>	30 tgtc aaggctgaga	20
gggcac	tyte aaggetyaga	20
<210>	31	
<211>		
<212> <213>		
12137	artificial sequence	
<220>		
<223>	Forward PCR primer	
<400>	31	
	gcag gtcgaggaga	20
333		
٠٥١٥٠	20	
<210> <211>		
<212>		
<213>	artificial sequence	
.000		
<220>	reverse PCR primer	
\2237	Teverse for primer	
<400>		
caggaa	cggg cattttgtag ca	22
<210>	33	
<211>		
<212>		
<213>	artificial sequence	
<220>		
<223>	reverse PCR primer	
<400>		27
aggcca	ggcg aattcaacga actcggt	21
<210>		
<211>		
<212> <213>		
\ 213/	aretriotar sequence	
<220>		
<223>	forward PCR primer	
<400>	34	
	cqtt qaattcqcct tqqcctq	27

<210> <211> <212> <213>	35 26 DNA artificial sequence	
<220> <223>	forward PCR primer	
<400> gccacac	35 cacc tgcagaggca gtgcaa	26
<210> <211> <212> <213>	27	
<220> <223>	forward PCR primer	
<400> gcactgo	36 cctc tgcaggtgtg tggcttc	27
<210><211><211><212><213>		
<220> <223>	forward PCR primer	
<400> aattcg	37 cctc tgcaggtgtg tggcttc	27
<210><211><211><212><213>	38 26 DNA artificial sequence	
<220> <223>	reverse PCR primer	
<400> gccaca	38 cacc tgcagaggcg aattca	26
<210><211><211><212><213>	39 240 DNA Homo sapiens	
<400> tctggc	39 sagte agacaggeet aagetaaace ttteeecee agetaeecae cagggteate	60
	ccag gtcagggcca atggaggttg gggtggagaa gacaggcttg gccctatttc	120

ctgcccaact	cagaaccttc	tggtttctgc	cacaggatgc	cttgcaagct	tatcggggtc	180
actgtgggca	gctgggtgag	ctaagttcat	ctgtgctgcc	gtgacctctg	tgcagatgca	240